

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No  
PCT/EP2004/014233

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 B32B27/12 D06N3/14 E04D12/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 B32B D06N E04D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP 0 700 779 A (VON BORRIES, HORST) 13 March 1996 (1996-03-13) column 1, lines 3-9 column 2, line 57 - column 7, line 32 column 10, line 1 - column 11, line 20 column 14, line 42 - column 15, line 58 figures 8-17	1-10, 17-20 11-16, 21
X A	DE 195 04 017 A1 (BORRIES, HORST VON, 47839 KREFELD, DE) 8 August 1996 (1996-08-08) column 1, line 60 - column 6, line 30 figures 1-6	1-10, 17-20 11-16, 21
		-/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

21 April 2005

29/04/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl  
Fax (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Vratsanou, V

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/014233

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 197 25 451 A1 (CAPLAST KUNSTSTOFFVERARBEITUNGS GMBH, 59394 NORDKIRCHEN, DE) 24 December 1998 (1998-12-24) column 2, line 4 - column 5, line 60	1-10, 17-20
A		11-16,21
X	DE 44 28 304 A1 (BORRIES, HORST VON, 47839 KREFELD, DE) 15 February 1996 (1996-02-15) column 2, line 13 - column 3, line 16 column 4, line 67 - column 6, line 21 figures 1-11	1-3,9, 10,17,18
X	US 2003/077964 A1 (KLEIN HANS-GEORG) 24 April 2003 (2003-04-24) paragraphs '0001!, '0005!, '0017!, '0018!; claims 2-4; figures 1,2,5-7	1
A	WO 96/37668 A (AKZO NOBEL N.V; VAN DE VEN, HENRICUS, JOANNES, MARIA; MADEREK, EUGENIU) 28 November 1996 (1996-11-28) page 5, paragraph 2 - page 8, paragraph 2	1,18
A	DE 298 01 953 U1 (COROVIN GMBH, 31224 PEINE, DE) 23 April 1998 (1998-04-23) pages 1-13, paragraph 2 - paragraph 2; figure 1	1,18
A	DE 199 08 465 A1 (LENZING AG) 9 September 1999 (1999-09-09) column 2, line 18 - column 5, line 4	1,18
A	DE 101 33 822 A1 (SCHUERMANN, WOLFRAM) 6 February 2003 (2003-02-06) paragraphs '0001!, '0009!, '0015!, '0020!; claims 1,6,8,9,14	1,18
A	DE 196 42 253 A1 (WIRZ, PETER, 53721 SIEGBURG, DE) 14 August 1997 (1997-08-14) column 5, line 49 - column 7, line 18; claims 1,4	1,18

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/014233

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0700779	A	13-03-1996	DE	4428304 A1	15-02-1996
			DE	19504017 A1	08-08-1996
			EP	0700779 A2	13-03-1996
DE 19504017	A1	08-08-1996	EP	0700779 A2	13-03-1996
DE 19725451	A1	24-12-1998	NONE		
DE 4428304	A1	15-02-1996	EP	0700779 A2	13-03-1996
US 2003077964	A1	24-04-2003	DE	10057149 A1	23-05-2002
			EP	1207244 A2	22-05-2002
			US	2004023588 A1	05-02-2004
WO 9637668	A	28-11-1996	AU	5895396 A	11-12-1996
			WO	9637668 A1	28-11-1996
DE 29801953	U1	23-04-1998	NONE		
DE 19908465	A1	09-09-1999	AT	2948 U1	26-07-1999
			DE	29811128 U1	03-09-1998
			NL	1011353 C2	09-11-1999
			NL	1011353 A1	30-08-1999
DE 10133822	A1	06-02-2003	DE	20110724 U1	21-11-2002
DE 19642253	A1	14-08-1997	DE	29602475 U1	18-04-1996
			AT	217670 T	15-06-2002
			DE	19642251 A1	14-08-1997
			DE	19642252 A1	14-08-1997
			DE	29617779 U1	12-12-1996
			DE	59707282 D1	20-06-2002
			WO	9730244 A2	21-08-1997
			EP	0880628 A2	02-12-1998

INTERNATIONAL RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/014233

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B32B27/12 D06N3/14 E04D12/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprästoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B32B D06N E04D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprästoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X A	EP 0 700 779 A (VON BORRIES, HORST) 13. März 1996 (1996-03-13) Spalte 1, Zeilen 3-9 Spalte 2, Zeile 57 - Spalte 7, Zeile 32 Spalte 10, Zeile 1 - Spalte 11, Zeile 20 Spalte 14, Zeile 42 - Spalte 15, Zeile 58 Abbildungen 8-17	1-10, 17-20 11-16,21
X A	DE 195 04 017 A1 (BORRIES, HORST VON, 47839 KREFELD, DE) 8. August 1996 (1996-08-08) Spalte 1, Zeile 60 - Spalte 6, Zeile 30 Abbildungen 1-6	1-10, 17-20 11-16,21
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweckmäßig erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder da aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \*'P' Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- \*'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tägigkeit beruhend betrachtet werden
- \*'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tägigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist
- \*'A' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Ab sendedatum des Internationalen Recherchenberichts
21. April 2005	29/04/2005
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Vratsanou, V

## INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/014233

## C (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 197 25 451 A1 (CAPLAST KUNSTSTOFFVERARBEITUNGS GMBH, 59394 NORDKIRCHEN, DE) 24. Dezember 1998 (1998-12-24) Spalte 2, Zeile 4 – Spalte 5, Zeile 60	1-10, 17-20 11-16, 21
X	DE 44 28 304 A1 (BORRIES, HORST VON, 47839 KREFELD, DE) 15. Februar 1996 (1996-02-15) Spalte 2, Zeile 13 – Spalte 3, Zeile 16 Spalte 4, Zeile 67 – Spalte 6, Zeile 21 Abbildungen 1-11	1-3, 9, 10, 17, 18
X	US 2003/077964 A1 (KLEIN HANS-GEORG) 24. April 2003 (2003-04-24) Absätze '0001!, '0005!, '0017!, '0018!; Ansprüche 2-4; Abbildungen 1,2,5-7	1
A	WO 96/37668 A (AKZO NOBEL N.V; VAN DE VEN, HENRICUS, JOANNES, MARIA; MADEREK, EUGENIU) 28. November 1996 (1996-11-28) Seite 5, Absatz 2 – Seite 8, Absatz 2	1, 18
A	DE 298 01 953 U1 (COROVIN GMBH, 31224 PEINE, DE) 23. April 1998 (1998-04-23) Seiten 1-13, Absatz 2 – Absatz 2; Abbildung 1	1, 18
A	DE 199 08 465 A1 (LENZING AG) 9. September 1999 (1999-09-09) Spalte 2, Zeile 18 – Spalte 5, Zeile 4	1, 18
A	DE 101 33 822 A1 (SCHUERMANN, WOLFRAM) 6. Februar 2003 (2003-02-06) Absätze '0001!, '0009!, '0015!, '0020!; Ansprüche 1,6,8,9,14	1, 18
A	DE 196 42 253 A1 (WIRZ, PETER, 53721 SIEGBURG, DE) 14. August 1997 (1997-08-14) Spalte 5, Zeile 49 – Spalte 7, Zeile 18; Ansprüche 1,4	1, 18

**INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/014233

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0700779	A	13-03-1996	DE	4428304 A1	15-02-1996
			DE	19504017 A1	08-08-1996
			EP	0700779 A2	13-03-1996
DE 19504017	A1	08-08-1996	EP	0700779 A2	13-03-1996
DE 19725451	A1	24-12-1998	KEINE		
DE 4428304	A1	15-02-1996	EP	0700779 A2	13-03-1996
US 2003077964	A1	24-04-2003	DE	10057149 A1	23-05-2002
			EP	1207244 A2	22-05-2002
			US	2004023588 A1	05-02-2004
WO 9637668	A	28-11-1996	AU	5895396 A	11-12-1996
			WO	9637668 A1	28-11-1996
DE 29801953	U1	23-04-1998	KEINE		
DE 19908465	A1	09-09-1999	AT	2948 U1	26-07-1999
			DE	29811128 U1	03-09-1998
			NL	1011353 C2	09-11-1999
			NL	1011353 A1	30-08-1999
DE 10133822	A1	06-02-2003	DE	20110724 U1	21-11-2002
DE 19642253	A1	14-08-1997	DE	29602475 U1	18-04-1996
			AT	217670 T	15-06-2002
			DE	19642251 A1	14-08-1997
			DE	19642252 A1	14-08-1997
			DE	29617779 U1	12-12-1996
			DE	59707282 D1	20-06-2002
			WO	9730244 A2	21-08-1997
			EP	0880628 A2	02-12-1998